

ARTICULO DE REVISION

Simbología en Medicina y Ciencias de la Salud

Symbology in Medicine and Health Sciences

Noldin Cáceres, Christian Alberto

Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Cátedra de Histología, Embriología, Biología y Genética. Asunción, Paraguay.

Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Carrera de Kinesiología, Cátedra de Historia de la Medicina y la Kinesiología. Asunción, Paraguay.

RESUMEN

La inclusión curricular de la historia de la medicina se hace cada vez más importante, y dentro de la misma el estudio de la simbología en medicina es un tema muy interesante y a veces polémico. Los símbolos asociados a la medicina usualmente presentan serpientes asociadas a los mismos, siendo los más reconocidos el bastón de Asclepio/Esculapio y el caduceo de Hermes/Mercurio. Las serpientes se encuentran asociadas a consideraciones positivas y negativas en las diferentes culturas del mundo. En el Antiguo Egipto eran símbolos de sabiduría y poder. En la Biblia tenían un rol dual y una participación en al menos un evento relacionado a curaciones masivas. La mitología griega nos provee de elementos que conectan a serpientes enrolladas en torno a una rama o vara directamente con la medicina. El tratamiento de la dracunculiasis nos otorga otra vía de conexión entre esta imagen y la medicina. El bastón de Asclepio/Esculapio se reconoce como símbolo de la medicina y las ciencias de la salud en general, mientras que el caduceo se asocia a otras profesiones no médicas.

Palabras Clave: Simbología, Serpiente, Mitología, Asclepio/Esculapio, Caduceo, Dracunculiasis.

Autor correspondiente: Prof. Dr. Christian Alberto Noldin Cáceres. Jefe de la Cátedra de Histología, Embriología, Biología y Genética, Encargado de la Cátedra de Historia de la Medicina y la Kinesiología. Carrera de Kinesiología, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción. Asunción, Paraguay. E-mail: chnoldin@gmail.com

Fecha de recepción el 11 de Marzo del 2019; aceptado el 29 de Marzo del 2019.

ABSTRACT

The curricular inclusion of the history of medicine is becoming more and more important, and within it the study of symbology in medicine is a very interesting and sometimes controversial subject. The symbols associated with medicine usually present snakes associated with them, the most recognized being the rod of Asclepius/ Aesculapius and the Hermes/Mercury caduceus. Snakes are associated with positive and negative considerations in the different cultures of the world. In Ancient Egypt they were symbols of wisdom and power. In the Bible they had a dual role and a participation in at least one event related to massive healings. Greek mythology provides us with elements that connect snakes coiled around a branch or rod directly to medicine. The treatment of dracunculiasis gives us another way of connection between this image and medicine. The rod of Asclepius/ Aesculapius is recognized as a symbol of medicine and health sciences in general, while the caduceus is associated with other non-medical professions

Keywords: Symbology, Snake, Mythology, Asclepius/Aesculapius, Caduceus, Dracunculiasis.

INTRODUCCION

La nueva malla curricular de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción incluye como asignatura la Historia de la Medicina, demostrando de ese modo la importancia que actual e internacionalmente esta rama de la ciencia histórica posee a los ojos de la percepción actual de los educadores en ciencias de la salud.

Como bien sabemos, la historia es el estudio del pasado a partir de la invención de la escritura, mientras que la denominada historiografía es el estudio de la historia como ciencia desde un punto de vista epistemológico.

El presente trabajo científico intenta determinar los pormenores históricos e historiográficos que han permitido dotar a la medicina y las ciencias de la salud en general de ciertos elementos simbólicos históricamente reconocibles y que son de uso moderno, pero cuyo origen puede no ser conocido por algunas personas. Consideramos que todo profesional de la salud debe interesarse en conocer la historia de aquello que nos identifica como profesionales de la salud desde un punto de vista simbólico, cultural y social.

Cada generación humana hereda de la anterior no solo su herencia genética, sino también una herencia cultural. Dentro de ese bagaje cultural perteneciente a cada sociedad se incluyen elementos simbólicos que identifican diversos aspectos de su cultura (señales de tránsito, notas musicales) y también ciertos símbolos que nos muestran a ciertas personas en

algunos roles definidos dentro de esa sociedad.

Intentaremos mostrar el origen de varios de esos elementos simbólicos asociados a la práctica de la medicina y de las ciencias de la salud en general.

Los profesionales de la salud estamos más familiarizados con una visión organicista y de relación causa-efecto directa en la práctica profesional y en la forma en que enfocamos la docencia universitaria, haciendo del estudio de la historia de la medicina una ciencia relativamente reciente en las mallas curriculares de medicina.

Creemos que es imprescindible para todo profesional de la salud comprender a cabalidad varios aspectos de la herencia histórica que definen al médico en nuestra cultura y concentrarnos sobre todo en los aspectos históricos que definen la simbología del médico y de los profesionales de la salud en general.

Muchos de los elementos simbólicos que definen a los profesionales de la salud son fácilmente reconocidos por las personas en general, independientemente de la cultura o nacionalidad de la que hablemos. Por ejemplo, la utilización de una bata o guardapolvo blanco, el uso de un estetoscopio o la utilización de ropa quirúrgica. Como dice el dicho: "Una imagen vale más que mil palabras" (1), y eso ocurre con muchos de los símbolos que mencionaremos.

En el presente trabajo intentaremos ahondar en el reconocimiento del origen de muchos elementos simbólicos asociados a la práctica de la medicina en general y trataremos de dilucidar algunas de las dudas que quizás existan con respecto al uso correcto de algunos de esos símbolos. Consideramos que como lo decía Karl Jaspers "La altura de la humanidad se mide por la profundidad de su memoria"(2). Y todo profesional de la salud debería conocer el origen de aquellos símbolos que definen su profesión.

Comencemos preguntándonos cuáles son las características prosopográficas (descripción del aspecto exterior de una persona) inherentes a todo profesional de la salud desde un punto de vista histórico y universal.

Un rápido vistazo del aspecto que presentaban profesionales de la salud en la historia nos muestra que, en general, muy frecuentemente presentaban atuendos diferentes a los del resto de los miembros de la población o tribu y que también ostentaban un rol importante y distinguido dentro de su sociedad, asimismo, casi siempre existían numerosos elementos mágico-religiosos asociados a la práctica de la medicina y ellos implicaban el uso de un lenguaje particular y prácticas rituales secretas cuyo conocimiento era exclusivo de los iniciados(3). Estas características eran comunes, ya sea en comunidades neolíticas, en comunidades indígenas americanas o en comunidades siberianas (por poner solo algunos ejemplos distantes geográfica y temporalmente). De hecho, el término "chamán" o "shamán" deriva de las lenguas manchú-tunguses que son varias lenguas habladas en Siberia y Manchuria; en esos idiomas, la palabra "shamán" significa "el que sabe" (4).

Estos médicos-sacerdotes casi indefectiblemente utilizaban atuendos vistosos y llamativos que usualmente cubrían el rostro y toda una exuberante parafernalia asociada a los rituales de curación (5,6).

Probablemente, uno de los pocos periodos históricos en el que los profesionales de la salud optaron por vestirse en forma de una forma menos distintiva (aunque, sin dudas, de forma elegante) fue entre el Renacimiento y el siglo XIX, en el que la ropa de calle era utilizada en

la consulta, en la enseñanza y muchas veces durante actos quirúrgicos (7).

Un detalle que llama la atención es la frecuente asociación simbólica de las Ciencias de la Salud a serpientes. Intentaremos concentrar este trabajo a esta particular y llamativa característica, al menos parcialmente.

Definamos a la simbología como la ciencia que estudia los símbolos. Y a los símbolos como la representación perceptible de una idea, con rasgos asociados por una convención socialmente aceptada. Esto implica que un símbolo solo será reconocido por una cultura que haya internalizado en sus miembros su significado.

Consideremos como propuesta que los símbolos tienen dos características:

- Tienen un origen, que a veces es claramente identificable.
- Representan un rasgo culturalmente establecido.

Pongamos como ejemplo de estas características a tres símbolos:

1. El símbolo para abrochar cinturones en un avión tiene un origen evidente y representa algo de forma muy clara.
2. El símbolo de rango militar tiene como origen la representación de una espada o de un órgano sexual masculino y representa jerarquía, y cuantas más espadas se tengan mayor es la jerarquía.
3. El símbolo asociado a una boina donde su origen se da en su semejanza morfológica con una placenta y lo que representa es la protección de esa persona ante influencias malignas.

En el primer caso, tanto el origen como lo representado eran evidentes; en el segundo caso, el origen quizás no sea conocido, pero si lo que representa; y, en el tercero, el origen y lo representado son menos conocidos (8,9).

Un símbolo solamente puede ser identificado mediante un contexto cultural que permita esa identificación, y solo de esa manera podemos encontrarle connotaciones específicas más allá de su significado corriente y obvio (10,11).

En medicina, frecuentemente encontramos simbologías basadas en el bastón de Asclepio/ Esculapio o en el denominado caduceo, en ambos símbolos encontramos que las serpientes ejercen un rol preponderante. Ambos se asocian a la medicina ampliamente en todos los medios masivos de comunicación. Además, ciertos colores son asociados a la medicina en nuestro país y en el mundo (12).

Trataremos de determinar el origen de estos símbolos y sus roles simbólicos concretos y, para ello, debemos ir hasta el principio.

DISCUSION

Imhotep fue el primer médico del que conocemos el nombre (que significa “el que viene en paz”). Vivió en el siglo XXVII a.C., fue, además, primer ministro del faraón Djoser y, probablemente, el arquitecto de la primera de las pirámides egipcias. Es una de las dos personas que luego de morir fueron divinizadas en el panteón egipcio. Fue considerado posteriormente dios de la medicina en Egipto (13,14) (Figura 1).

Figura 1. Imhotep. El primer médico



Fuente: <https://commons.wikimedia.org>

Recordemos que nuestra medicina occidental moderna está basada en la medicina romana, que a su vez está basada en la griega y que los médicos griegos antiguos aprendieron medicina en Egipto. Mucho de la mitología y de las prácticas médicas griegas son, por lo tanto, originadas en la medicina y la cultura egipcias (15).

En el Egipto antiguo, muchos de los dioses tenían asociados a ellos como símbolos

serpientes e incluso el dios Thot (dios egipcio de la sabiduría, la ciencia y la escritura) tenía como símbolos una cabeza de Ibis y un largo bastón con una serpiente enrollada a este (9). Incluso el ubicuo ankh (crux ansata) llevado por varios dioses presenta serpientes entrelazadas en varias de sus representaciones (16).

La serpiente en la cultura egipcia tenía, por lo tanto, un valor simbólico muy importante.

Se puede observar que en la máscara mortuoria de Tutankhamon (que reinó de 1332 a 1323 a. C.) descubierta en 1925 se encuentran representados en su nemes dos animales; por un lado una cobra y por el otro un buitre que representan respectivamente su reinado sobre el bajo Egipto y el alto Egipto (17); además de eso, el ureo simbolizaba a la diosa Uadyet, que era la representada en este caso como una cobra y que era una diosa de protección, fecundidad y crecimiento (18).

La dualidad que encontramos muchas veces tanto mitológica como cultural con respecto a las serpientes y su rol a veces benévolo y a veces malévolo se puede notar en la cultura y mitología egipcia en el relato correspondiente al mito de cómo la serpiente Apep (deidad egipcia del caos) trata de devorar al sol todos los días, mientras que el gato celestial Miu lo defiende, lastimando en ocasiones a Apep y haciendo que su sangre derramada tiña el cielo de rojo como se observa en algunos atardeceres. La serpiente Apep en este relato posee un rol apocalíptico, ya que el fin del mundo llegaría el día en que la serpiente devorara finalmente al sol (19).

En varias culturas contemporáneas al antiguo Egipto también las serpientes en muchos casos enrolladas de a dos en un palo o tronco eran símbolos de poder protección y renovación, algunos ejemplos serían: Ningishzida, cuyo símbolo era un palo con dos serpientes enrolladas (siglo XXI a. C.), era un dios-serpiente protector de Sumeria y antepasado directo del conocido rey y héroe sumerio Gilgamesh (20,21); las deidades serpiente Naga (serpiente en sánscrito) encontradas en el hinduismo, budismo y jainismo (22); incluso la cruz esvástica, uno de los símbolos más antiguos estaba conformada originalmente por serpientes entrelazadas (23).

En todas estas culturas una serpiente (o en ocasiones dos) en muchos casos enrolladas en torno a un palo o bastón eran símbolo, como dijimos, de poder, sabiduría, protección y renovación. Algo comprensible si tomamos en cuenta el aspecto nuevo y lustroso que tienen las serpientes luego de su cambio de piel, que para algunas culturas era ejemplo de rejuvenecimiento e inmortalidad (24).

Muchas culturas incluyen en sus mitos un árbol de la vida y un guardián que casi siempre es un dragón o una serpiente. Según algunos estudiosos el árbol representa en este caso

el elemento femenino o La Gran Madre, y la serpiente simboliza el elemento masculino (25).

Notemos que en la cultura occidental la imagen de una serpiente o dragón cuidando un tesoro aún persiste en el imaginario popular (26).

La naturaleza dual simbólica de la serpiente es un tema muchas veces repetido en las diferentes culturas humanas. A veces, simboliza el bien o el mal, la luz o la oscuridad, la destrucción o la curación, la muerte (lógicamente asociado esto a su capacidad de matar con el veneno) y, por el lado opuesto, la vida y la resurrección (un hecho asociado con su capacidad para cambiar de cubierta externa). Esta dualidad se puede observar en el caduceo asociado a Hermes/Mercurio, Baal, Ishtar e Isis, en el que los dos roles eran representados por dos serpientes enfrentadas una con la otra y enrolladas en torno a un palo o bastón. Según algunos autores, cuando la serpiente es asociada con el Árbol de la Vida tiene naturaleza benéfica, mientras que cuando se la asocia con el Árbol del Conocimiento es maléfico su rol (27,28).

Pasemos a referencias culturales más cercanas. La cultura occidental posee una tradición judeocristiana muy importante. Recordemos que el primer patriarca judío, Abraham, era originalmente sumerio y muchos de los conceptos simbólicos sumerios fueron heredados por la cultura judeocristiana (29).

En la Biblia, la primera referencia a una serpiente la describe como el más astuto de todos los animales, que ofrece a Eva la posibilidad de obtener conocimiento y sabiduría. Entre varios puntos muy curiosos en este relato podemos mencionar que en ninguna parte se hace referencia a que la serpiente se encontraba en algún momento enrollada en un árbol, sin embargo, todas las representaciones pictóricas muestran a la serpiente enrollada en torno a una rama, ofreciendo conocimiento (30).

Llama la atención que en el Génesis la serpiente no es identificada como el diablo o Lucifer en absoluto y que a pesar de lo que uno podría imaginar no miente en ninguna parte de este relato. Eva refiere a la serpiente que Dios había dicho que si comían del fruto del árbol que se encontraba en medio del jardín ellos morirían, cosa que no ocurrió. Siguiendo el mismo relato, poco más adelante Dios maldice a la serpiente condenándola a arrastrarse sobre su vientre, sugiriéndose, por lo tanto, que hasta ese momento la morfología de la serpiente no era supuestamente la actual (31).

De nuevo, descubrimos el rol dual de la serpiente, que aunque se nos presenta como insidiosa, ya que consigue indirectamente la expulsión de Adán y Eva del paraíso, por el otro lado lo que hace es solamente ofrecer conocimiento y sabiduría como una opción dependiente del libre albedrío de Eva.

En el Éxodo, la vara de Moisés es transformada en una serpiente por Dios (32), posteriormente, esta capacidad de transformación es utilizada como una señal divina frente al faraón, que presencia el milagro frente a su corte (33).

Para muchos historiadores y arqueólogos, el faraón mencionado en el Éxodo es Ramsés II, uno de los más famosos y exitosos faraones de la historia.

El relato del Éxodo hace pensar que entre las plagas, maldiciones y desgracias que la Biblia menciona que cayeron sobre el faraón y sobre Egipto, la suerte de este faraón sería nefasta. Sin embargo, con más de 66 años de reinado, 7 esposas, más de 100 hijos y los más grandes y fastuosos monumentos del antiguo Egipto en Abu Simbel, Abydos, Luxor y Karnak, entre otros, este faraón es considerado, como dijimos, uno de los más grandes de la historia (34,35).

Ramsés II falleció aproximadamente a los 90 años y, considerando el promedio de vida para la época en que vivió, no debe sorprender que el pueblo egipcio considerara a los faraones inmortales o al menos de origen divino (36).

La momia de este faraón (llamado Ozymandias por los griegos) puede ser observada en el Museo de Antigüedades Egipcias en El Cairo. En él, puede observarse su estatura de 1,70 m., su nariz aquilina y sus mechones de pelo rojo (37).

Como dijimos, Moisés utiliza una vara o báculo con capacidad de transformarse en una serpiente como elemento de poder, aunque en el Éxodo es el hermano de Moisés, Aarón, el que echa su vara o báculo delante del faraón, la cual se transforma en una serpiente; recordaremos que el faraón también llama a algunos de sus sabios y hechiceros que hacen lo mismo con sus varas, pero la serpiente-vara de Aarón se traga las serpientes-varas de ellos (38).

El dualismo en el rol simbólico asignado a la serpiente se hace evidente, además, en el capítulo 21 del Éxodo, donde se cuenta que una plaga de serpientes enviada por Dios dejaba numerosos heridos y muertos dentro de la población judía que se encontraba huyendo de los egipcios en la península del Sinaí. Ante la solicitud de ayuda de Moisés a Dios, se refiere en el texto del Éxodo que Dios indicó a Moisés forjar una imagen de una serpiente ardiente y ponerla sobre un asta. Moisés entonces forjó una serpiente de bronce y dispuso que los aquejados por mordedura de serpiente mirasen esa imagen para salvarse de la muerte (39) (Figura 2).

Figura 2. Moisés y la serpiente de bronce



Fuente: <https://www.pinterest.es>

Paradójicamente un poco después del incidente mencionado anteriormente, Moisés castigó severamente a sus seguidores por construir un ícono animal al que adoraban y pedían protección, en este caso una estatua que representaba a un becerro, hecha de oro y construida por Aarón, el hermano de Moisés (40).

De nuevo, encontramos aquí a una serpiente (presumiblemente enrollada en un alto poste de madera para hacerla más visible) asociada a curación de enfermos o protección. Existen numerosas representaciones artísticas de este pasaje de la Biblia y en todas ellas la serpiente se encuentra enrollada a un poste de madera de una forma que nos recuerda mucho la simbología médica actual (41,42).

La serpiente de bronce que cura enfermos y personas a punto de morir por el veneno de las serpientes es un tema recurrente en la iconografía religiosa cristiana de los últimos siglos, hasta el punto de que en la bóveda de la Capilla Sixtina (restaurada bajo el mandato del Papa Sixto IV, de donde obtiene su nombre actual) el Papa Julio II encomendó a Miguel Ángel pintar una representación de este episodio bíblico en 1511 (43).

Finalmente, en el capítulo 18 del segundo libro de Reyes se menciona que el rey Ezequías (decimotercer Rey de Judá y uno de los antepasados de Jesús según el evangelio de San Mateo), que reinó entre el 729 a. C. y el 686 a. C., hace pedazos la serpiente de bronce que había creado Moisés porque hasta aquel entonces muchos israelitas (que llamaban a esta serpiente Nehushtan) la adoraban y le quemaban incienso (44,45).

En el Nuevo Testamento se hace menor referencia a la serpiente aunque encontramos a la misma descrita como “prudente” y digna de emular en este sentido por los nuevos cristianos. “Sed prudentes como serpientes y sencillos como palomas”, se puede leer en San Mateo 10:16, una cita que veremos tiene cierto impacto más adelante. Según Tertuliano, algunos llamaban a Cristo “la buena serpiente” (46,47).

Cambiando de escenario, en el sur de Grecia, en la región del Peloponeso y, más concretamente, en la ciudad de Epidauro se encontraba el templo de Asclepio/Esculapio (Asclepio para los griegos y Esculapio para los romanos). Un templo/hospital con campos de deportes, anfiteatro, salas de reposo,

numerosos baños con agua corriente y desagüe cloacal de estilo moderno. En este templo se acogía a las personas enfermas de la zona y se las mantenía bajo observación y tratamiento con la supervisión constante de los sacerdotes y sirvientes de Asclepio, convirtiéndose esto templo en uno de los primeros hospitales del mundo. En los templos/hospitales en honor a Asclepio se mantenía a propósito una población de serpientes no venenosas características del Peloponeso que se creía tenían dotes curativas asociadas al dios Asclepio, se asumía que si alguno de los pacientes soñaba con serpientes su curación no se encontraba lejana y para la creación de cada nuevo hospital se enviaba una dotación de serpientes para poblarlo (48,49).

¿Pero quién fue Asclepio/Esculapio? Un héroe a medio camino entre la historia y la mitología que fue considerado dios de la medicina, de la curación, del rejuvenecimiento y de los médicos para los griegos y romanos. Históricamente, existen algunas evidencias de que quizás fuese un personaje real, pero es su faceta mitológica la que nos llevará a identificar su culto como el más probable y más conocido origen de varios de los símbolos médicos más reconocidos.

En la versión mitológica, Asclepio era hijo del dios Apolo, un dios del Olimpo, hijo de Zeus/Júpiter y Leto. Zeus (dios supremo del panteón olímpico grecorromano) era hijo del Titán Cronos/Saturno y Rea. A su vez Leto era hija de Ceo y Febe (50).

El dios Apolo se encuentra asociado a la medicina y se piensa que, en efecto, era el dios de la medicina en la antigua Grecia en su faceta de Apolo-latros, en griego latros significa ‘médico’, de allí el término iatrogénico (originado por el médico). Este dios era representado en este rol en forma escultórica, con lo que parece una gran serpiente enrollada a un palo o lanza a sus pies. Quizás esto tenga relación con el que una de sus hazañas más conocidas fue cuando Apolo mató a la gran serpiente monstruosa llamada Pitón. Esta hazaña guarda semejanza a las referidas posteriormente en la cultura cristiana como la lucha contra un dragón que se refiere con respecto al Arcángel Miguel y San Jorge (51).

Apolo fue un dios polifacético, que por momentos asumía entre otros el rol de dios de la música y el canto, dios de la medicina, dios de la lírica, dios del sol, aquí siempre precedido por Aurora. Así como consideramos al padre de Asclepio tenemos que conocer a su madre.

La madre de Asclepio fue Coronis, hija de Elegías, Rey de Tesalia. Esta princesa gustaba de tomar baños de sol desnuda, lo cual hizo que fuese observada y finalmente deseada por el Dios Apolo, el cual, en su rol de dios del sol, tenía como misión conducir el carro del sol en el horizonte día tras día.

Apolo descendió del cielo y poseyó a Coronis, la cual se encontraba en ese momento comprometida con un joven de nombre Isquión (hijo de Elatus y de Hippea) (52).

Al saberse embarazada por Apolo los planes de boda fueron presumiblemente acelerados por parte de Coronis.

Las noticias de este acontecimiento nupcial fueron llevadas a Apolo por un cuervo en el Olimpo, informándole de la infidelidad de su amante.

Ante la noticia un encolerizado Apolo en primer lugar castigó al portador de estas noticias quemando sus plumas y convirtiendo desde entonces al cuervo en un ave de plumaje oscuro (hasta entonces el plumaje de esta ave era blanco) (53).

Y en segundo lugar Apolo acudió a su hermana gemela la diosa Artemisa/Diana buscando consejo. Artemisa es la diosa de la fecundidad, la virginidad y la cacería. Sus símbolos son el arco y la flecha, un galgo y el ciprés. La reacción de la hermana de Apolo, siendo diosa de la virginidad y la cacería no podríamos decir que fuese sorprendente. Usando su arco mató de un flechazo a Coronis por la afrenta que implicaba el casarse estando embarazada de Apolo. El cadáver de Coronis fue lanzado a una hoguera para su cremación, fue en ese momento que Apolo se apiadó de su hijo nonato y bajando del cielo realizó probablemente la primera cesárea de la que existe registro histórico, si bien de naturaleza mitológica. De este modo se dio el nacimiento de Asclepio como semidiós (hijo de un ser divino y un ser mortal) (54).

Apolo entregó a su hijo para ser criado y educado por Quirón, el más brillante, sabio y estudioso de los centauros. Quirón era la antítesis de estos normalmente caricaturescos centauros. Era el paradigma mitológico helénico del docente, no en vano numerosos semidioses fueron sus pupilos. Este centauro vivía en el monte Pelión y entre sus intereses destacaba la medicina y concretamente el uso de hierbas

curativas. Estos intereses atrajeron a Asclepio, que se educó en medicina y ciencias bajo la tutela de Quirón (55).

Según un relato siendo niño una serpiente lamió las orejas de Asclepio y le susurró conocimientos secretos que luego él usó para curar (56).

Al crecer Asclepio se destacó como médico y recorría Grecia apoyado en un báculo o bastón largo con la talla de una serpiente enrollada al mismo, ayudando enfermos y fundando incipientes hospitales, se refiere en algunos relatos que en una ocasión subiendo una colina vió dos serpientes pelear entre sí y que al clavar su báculo entre las serpientes las mismas se arrollaron al báculo y quedaron permanentemente en esa posición. Cabe aclarar que este mismo hecho en muchas ocasiones se asocia a Hermes. Por este motivo el bastón de Asclepio se identifica a veces como un bastón o palo recto con dos serpientes enrolladas al mismo. Aunque la representación más utilizada muestra a una sola serpiente enrollada al palo o bastón de Asclepio (57).

Otras referencias que presentan asociación entre serpientes y Asclepio son por ejemplo un relato que refiere que cuando él se encontraba tratando un enfermo que a pesar de sus cuidados falleció, pudo observar una serpiente entrando a la habitación del recién fallecido paciente y que al percatarse de esto Asclepio reaccionó pisoteando a la serpiente matándola. Poco tiempo después Asclepio observó que una segunda serpiente entraba a la habitación con algunas hojas en la boca y con cuidado depositaba esas hojas en la boca de la serpiente muerta, repentinamente la serpiente muerta volvió a la vida y ambas huyeron de la habitación del fallecido. Percatándose Asclepio de la importancia de lo que acababa de observar salió de la habitación y buscó entre las plantas cercanas a la casa alguna con hojas similares a las que había observado en la boca de la segunda serpiente. Al encontrarlas procedió a introducir en la boca del paciente muerto estas hojas, teniendo como resultado que el paciente volvió a la vida (58,59).

Debemos recordar que con respecto a cada personaje mitológico existen numerosas versiones que refieren sus hechos y características en la mitología grecorromana.

Es así que en otro relato la Gorgona llamada Medusa (muy conocida por el público en general) tenía la capacidad de transformar a todo ser viviente en roca con su mirada, recordaremos que esta Gorgona fue decapitada por Perseo en una aventura que llevó a este otro semidiós finalmente a vencer al Kraken (60).

En una arista menos conocida de este relato el cadáver decapitado de Medusa derramó sangre que tenía curiosas propiedades. La sangre de la mitad derecha de Medusa podía curar cualquier dolencia, incluso la muerte. Mientras que la sangre de la mitad izquierda del cuerpo de la Gorgona podía herir y matar incluso a semidioses o inmortales.

La sangre “derecha” fue recogida en este relato por Asclepio y utilizada para curar e incluso resucitar muertos. Tristemente la sangre del lado izquierdo fue utilizada en otro relato para herir gravemente a Quirón, el cual presa de sufrimiento suplica al Olimpo que se le permita morir. Escuchando sus ruegos Zeus le concede la muerte puesto que Quirón hasta ese momento era inmortal y luego lo eleva al cielo (61).

Asclepio luego se casó con Epione (posteriormente la diosa del alivio del dolor) y tuvo los siguientes hijos llamados en conjunto los Aeclepiadae.

5 Hijas:

- Higiene o Hygieia: diosa de la salud, la limpieza y la higiene.
- Panacea: diosa de los remedios.
- Aceso: diosa de la curación.
- Iaso: diosa de la recuperación.
- Aglaea: diosa del esplendor de la buena salud (confundida a veces con la Cártes o Gracia del mismo nombre).

4 hijos:

- Telésforo: se cree que representaba la recuperación de la enfermedad.
- Macaón: mencionado en La Ilíada de Homero y muerto en la guerra de Troya. Considerado por algunos dios de la cirugía.
- Podalirio: también mencionado en La Ilíada como uno de los ocupantes del caballo de Troya y un gran sanador.

- Aratus: también dedicado a la curación, hijo de Asclepio con Aristodama (62).

Como mencionamos, un punto en común de los relatos es que Asclepio podía curar muchas dolencias e incluso resucitar muertos, sea con plantas o sangre de Gorgona. Uno de estos episodios ocurrió cuando Phaedra, segunda esposa de Teseo, el héroe griego que mató al minotauro en el laberinto, acusó falsamente de intentar violarla a Hipólito, hijo de Teseo con una amazona (en algunos relatos Hipólita reina de las amazonas y en otros Antíope, hermana de Hipólita). Teseo, creyendo en la mentira de Phaedra, utiliza uno de los tres deseos otorgados a él por Poseidón/Neptuno para lograr la muerte de su propio hijo.

Artemisa pide entonces a su sobrino Asclepio para que vuelva a la vida a Hipólito debido a lo injusta de su muerte y porque Hipólito había jurado castidad en honor a esta diosa. Asclepio accede a la petición de su tía y resucita a Hipólito

Estas resurrecciones llamaron finalmente la atención de Hades/Plutón, quien solicitó a su hermano Zeus que pusiera fin a esta práctica antinatural por parte de Asclepio, pues al ser Hades señor del inframundo veía como una afrenta el que se le robaran almas de sus dominios (63).

Como resultado de esta petición Zeus descargó su rayo, uno de los atributos más conocidos de este dios sobre Asclepio matándolo, pero en consideración de su naturaleza semidivina y de su papel benevolente para con la Humanidad decidió elevarlo al cielo en forma de la constelación que conocemos hoy en día como Ophiuccus (64).

Enterado de esto Apolo montó en cólera por la muerte de su hijo, pero incapaz de enfrentarse a Zeus lo que hizo fue descargar su ira en aquellos que habían forjado el arma con la que mataron a su hijo. El rayo de Zeus fue forjado por los denominados Cíclopes, un grupo de Titanes que se alió a Zeus en su lucha contra Cronos su padre.

Apolo mató a los cíclopes y como castigo por este exabrupto de Apolo su padre Zeus castigó a Apolo condenándolo a servir por un año al Rey Admentus de Tesalia, además de resucitar a los cíclopes (65,66).

Por lo tanto el símbolo de una serpiente enrollada en torno a un palo o bastón (y en raras ocasiones dos serpientes) se asocia a Apolo, Quirón y principalmente Asclepio, todos ellos reconocidos médicos y sanadores.

El otro símbolo que mencionamos fue el caduceo. Este símbolo está constituido por dos serpientes enrolladas a un palo que en su extremo superior presenta dos alas

desplegadas. Este símbolo se asocia a Hermes, aunque elementos simbólicos similares se pueden asociar a Ningishzida de origen sumerio (67,68).

Hermes es el dios de los mensajeros, los negociadores, los que llevan paz y concordia con sus palabras, de abogados y diplomáticos, de ladrones y comerciantes (69) (Figura 3).

Figura 3. Asclepio con su bastón. Hermes con su caduceo



Fuente: <http://carolinamotaymas.blogspot.com>

Avanzando cronológicamente, durante la Edad Media en occidente la educación médica formal se realizaba en monasterios y era prácticamente monopolio de la Iglesia formar a los médicos en Europa. Pero tener a un médico en la corte, que atendía a los nobles y reyes pero cuya lealtad y obediencia era para con el Papa por encima de cualquier otra persona no era conveniente para la aristocracia feudal de la época.

En uno de los concilios de Clermont se impuso la expresa prohibición de ejercer la medicina a todos los sacerdotes. De esta manera se reinició la formación de médicos laicos cuyas lealtades iban dirigidas a los reyes y nobles y no al Vaticano. Esto ocurrió probablemente como una de las condiciones impuestas al Papa por los reyes europeos a los que pidió ayuda para crear las cruzadas a fin de liberar la Tierra Santa del Imperio

Otomano (70).

El interés prosopográfico de esto reside en el hecho de que el atuendo médico en este período era básicamente el ropaje del sacerdote cristiano, es por ello que observamos que elementos comunes existen entre los mencionados anteriormente y los ropajes utilizados por médicos hasta hace un siglo y medio y que aún persisten como elementos simbólicos durante los actos de graduación en los que aún se mantiene el uso del equivalente de la sotana sacerdotal reproducida en la mal llamada toga de graduación, así como la esclavina y la estola con colores característicos para cada carrera y que en la liturgia cambia de color según el tiempo eclesiástico, siendo por ejemplo el color morado o púrpura un color reservado para tiempos de penitencia como la Cuaresma.

En algunas universidades incluso se utilizan elementos que recuerdan al palio y al omoforio del ropaje litúrgico (71).

Se desprende de éstos elementos considerados que en realidad básicamente lo que hace el médico en su graduación es vestirse como sacerdote cristiano, asumiendo de esta forma los ropajes de los médicos medievales que eran a su vez como dijimos casi indefectiblemente sacerdotes, con una prosopografía correspondiente a ese rol. Al asumir en su graduación los ropajes sacerdotales el médico graduado asume su nuevo papel en la sociedad.

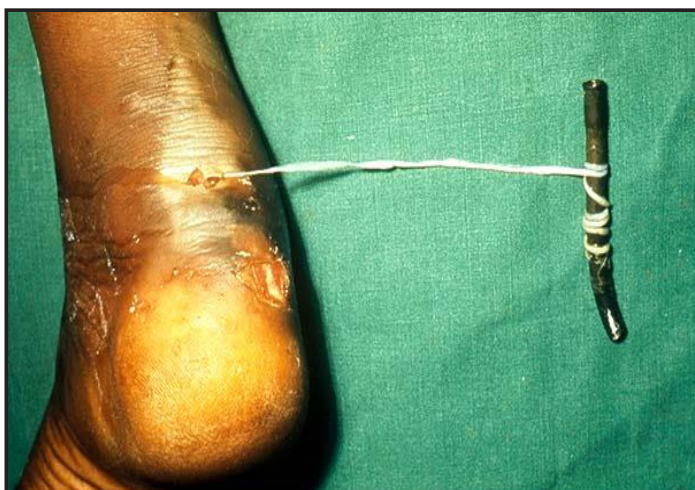
Una más simple y directa relación entre la medicina y una vara con una imagen ofídica enrollada se da por el tratamiento de la dracunculiasis (del griego “enfermedad de dragones pequeños”). Esta enfermedad es causada por un parásito denominado *Dracunculus medinensis* que ingresa al cuerpo humano cuando se toma agua contaminada por pequeños crustáceos que al ser digeridos en el estómago libera a los parásitos que se aparean dentro del cuerpo del afectado. Luego la hembra fecundada penetra en el tejido conjuntivo de los miembros inferiores y emerge hacia la piel creando una ampolla asociada a una marcada sensación quemante. Esto lleva habitualmente a los pacientes a sumergir sus

miembros inferiores en agua. En este momento la hembra del *D. medinensis* libera sus larvas contaminando el cauce de agua usado.

Pues bien, el tratamiento para esta enfermedad ya descrita en el papiro Ebers en el 1550 a. C. es esperar a que la lombriz hembra asome por la llaga o ampolla rota y enrollarla lentamente usando un pequeño palo similar a un fósforo en tamaño y repetir esto con cada hembra que asome (los machos mueren luego del apareamiento).

Esta enfermedad que afectaba numerosas zonas de Asia y África (que está a punto de ser erradicada totalmente como la viruela) era tratada por los médicos de la antigüedad de la manera que se describe. Pero imaginémonos la situación de un analfabeto poblador de estas zonas, ¿cómo podría un profesional de la salud informar que en ese establecimiento concreto de un amplio bazar de una anónima ciudad mediterránea se realizaba ese procedimiento de extracción?. Pues lo imaginamos poniendo un cartel que muestre el procedimiento en sí mismo. Es decir, un cartel que muestre un palo con una lombriz enrollada y que a la vez indique que allí hay un médico. Ese tipo de asociaciones visuales con seguridad van permeando creando símbolos en la cultura de los pueblos (71) (Figura 4).

Figura 4. Tratamiento de la dracunculiasis



Fuente: <https://medium.com>

CONCLUSION

Como se ha mencionado existen 2 claros símbolos que vemos asociados a la medicina y las ciencias de la salud en general. El bastón de Asclepio con una serpiente enrollada en torno a un palo y el caduceo de Hermes.

Si consideramos todo lo anteriormente expuesto debería de quedar claro que el símbolo adecuado para la medicina es el bastón del dios de la medicina, y no el caduceo del dios de los mercaderes, diplomáticos, comerciantes y ladrones.

Si este es el caso, ¿cómo es que el caduceo terminó siendo usado equivocadamente en parte de la simbología médica actual?

El primer uso del caduceo o kerykeion asociado a la medicina viene de la mano de Johan Froben (1460-1527), un famoso impresor suizo de libros médicos que imprimía en todos sus libros una variedad de caduceo sin alas, con dos serpientes enrolladas a un palo y una paloma en el extremo superior del palo y una leyenda que leía la cita de San Mateo 10:16 que mencionamos más arriba. "Sed prudentes como serpientes y sencillos como palomas".

El primer médico en usar el caduceo como símbolo personal fue Sir William Butts, médico privado del rey inglés Enrique VIII (1491-1547), conocido por iniciar el anglicanismo, por ser padre de la reina Isabel y por tener 6 Esposas, 2 de las cuáles fueron condenadas a muerte por él. Este médico tenía aparentemente como símbolo el caduceo por ser parte de la heráldica de su familia y no como símbolo médico.

Contemporáneo de W. Butts fue John Caius (1510-1573) que presentó como emblema suyo en su procesión de visita al Caius College de Cambridge un caduceo de plata. Aunque muchos historiadores consideran que antes que presentarlo como símbolo de su profesión lo hizo como símbolo de prudencia.

El caduceo recién aparece de nuevo en 1844 en libros del editor e impresor de libros médicos J.S.M. Churchill. En 1856 aparece en el uniforme de auxiliares de hospitales del ejército de los Estados Unidos quizás para demostrar que no eran combatientes y a partir de 1902 en uniformes de oficiales del cuerpo médico del ejército de los Estados Unidos. En la misma

época la publicación médica del cuerpo médico militar francés era llamada Le Caduceé (72).

En la antigua Roma los emisarios o diplomáticos portaban caduceos para demostrar que su misión era dialogar y no combatir. Y por lo tanto actuaba como símbolo de protección contra combatientes de todos los bandos (similar a nuestra actual bandera blanca).

Uno de los principales defensores del uso del caduceo en el campo médico fue el Teniente Coronel Fielding Hudson Garrison del cuerpo médico del ejército de los Estados Unidos. El sostuvo que la incorporación del caduceo en los uniformes e insignias de los oficiales del cuerpo médico del ejército de los Estados Unidos, pero la presencia del bastón de Asclepio en la heráldica del cuerpo médico del ejército de los Estados Unidos responde a que el rol del caduceo era simbolizar neutralidad y ausencia de intención de combate. Mientras que el bastón de Asclepio representaba en forma más directa el rol médico. Garrison propuso que el caduceo en este contexto sería un equivalente simbólico a la cruz roja y otorgaría protección a los médicos. Curiosamente dos fenómenos se pueden constatar, en primer lugar que los médicos en la milicia tienen la misma tasa de muerte en combate que los miembros de por ejemplo la infantería y en segundo lugar que históricamente los oficiales médicos de casi todos los ejércitos de la historia no iban al campo de batalla desarmados. Se atribuye al coronel John Van R. Hoff el introducir el caduceo en la insignia de oficiales del cuerpo médico del ejército de los Estados Unidos como símbolo de neutralidad (73,74) (Figura 5).

Sería equivocado creer que Hermes no tenía algunas facetas relacionadas con la salud, era la deidad de gimnasios y guardián de la salud, realizó varias curaciones y una cesárea, y en algunos relatos fue esposo de Hygieia. Incluso tenía como una de sus funciones conducir al inframundo las almas de los recién fallecidos. Pero no corresponde asumir un rol preponderantemente médico a su mitología.

S. P. Gerhard rechazó el uso del caduceo como símbolo médico y favoreció el uso del símbolo de un palo o rama nudosa y la serpiente, con las nudosidades del palo indicando los muchos problemas que enfrentan los médicos y la serpiente para simbolizar poder, sabiduría y salud (75) (Figura 6).

Figura 5. El símbolo incorrecto, utilizado por el cuerpo médico del ejército de los E.E.U.U.



Fuente: <https://www.pinterest.es>

Figura 6. El símbolo correcto de la medicina, utilizado por la O.M.S.

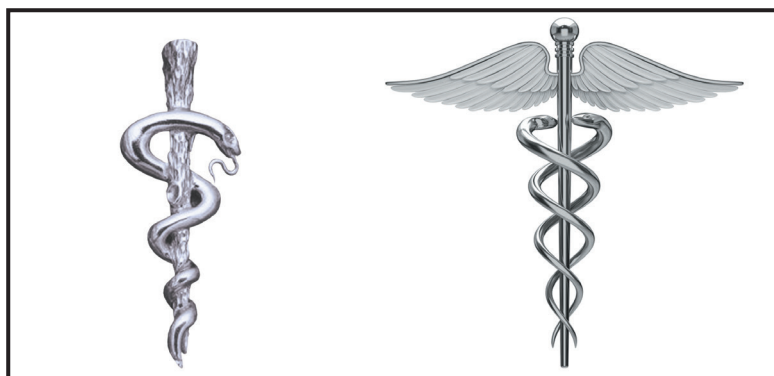


Fuente: <https://www.freepng.es>

Indudablemente el mayor atractivo estético del caduceo ha tenido algo que ver en su difusión como incorrecto símbolo de la medicina. Este impacto de tipo visual estético también podría explicar porque el 62% de las asociaciones de profesionales de la salud usan el bastón de Asclepio como su símbolo. Mientras que se encontró que el 76% de las empresas comerciales de provisión de cuidados para

la salud tienen al caduceo como parte de su símbolo. Posiblemente esto indica el mayor nivel de conocimiento por parte de los profesionales de la salud sobre los símbolos asociados a su profesión o quizás demuestre el mayor valor de impacto visual que las empresas encuentran en el caduceo a la hora de vender productos y servicios. O quizás, posiblemente, ambos fenómenos (76) (Figura 7).

Figura 7. El símbolo de la medicina a la izquierda. El caduceo a la derecha



Un tema que no hemos abordado aún es el bastón y la serpiente como elementos tangibles y reales.

El bastón se asume que es de madera de *Cupressus sempervirens* o ciprés, pues es el árbol-símbolo de la tía de Asclepio, la diosa Artemisa y ese aspecto es presentado en varias esculturas de la época dorada helénica.

La serpiente que está representada en el bastón de Asclepio es una serpiente panmediterránea, abundante en el Peloponeso, denominada anteriormente *Coluber Longissimus* y actualmente *Zamenis Longissimus* (llamada también serpiente esculapia) (77,78). Es una serpiente no venenosa de pequeño tamaño que gusta de enrollarse en las ramas de arbustos de pequeño tamaño.

Esta serpiente presenta un dorso negro o marrón oscuro y un vientre amarillo pálido (Figura 8). Esto explica quizás el motivo por el que los colores de graduación para medicina en casi todas las universidades del mundo son el negro de la túnica o toga en la espalda

del egresado y el amarillo por delante. No solo nos disfrazamos de sacerdotes cristianos medievales en nuestra graduación como médicos, también nos disfrazamos en cierta forma de serpientes mediterráneas.

Figura 8. La Zamenis Longissimus o serpiente esculapia



Fuente: <http://blendenwahl.com>

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Montreynaud F. Diccionario de citas literarias. Madrid: Ed. Everest; 1983.
2. Brennan J F. Historia y sistemas de la psicología. Madrid: Pearson Education; 1999.
3. Singh M. The cultural evolution of shamanism. Behavioral and Brain Sciences; 2017.
4. Vitebsky P. Los chamanes. Madrid: Interforum; 2001.
5. Doore G. El viaje del chamán. Barcelona: Editorial Kairós; 2002.
6. Clottes J Lewis-Williams D L. Los chamanes de la prehistoria. Barcelona: Ariel Prehistoria; 2001.
7. González Iglesias J. Historia de la anestesia. Madrid: Editores Médicos; 1999.
8. Leroi-Gourhan A. Símbolos, Artes y Creencias de la Prehistoria. Madrid: Istmo; 1984.
9. Lommel A. Shamanism. The beginnings of art. New York: Mac Graw-Hill Book Company; 1967.
10. Jung C G. El hombre y sus símbolos. Barcelona: Paidós; 1995.
11. Jung C G. Arquetipos e inconsciente colectivo. Buenos Aires: Paidós; 1974.
12. Kirk G S. El mito. Su significado y funciones en la Antigüedad y otras culturas. Barcelona: Paidós Studio; 1985.
13. Cid C. Mitología oriental ilustrada. Barcelona: Argos Vergara; 1993.
14. Lamy L. Egyptian mysteries: new line on ancient knowledge. Londres: Thames & Hudson; 1981.
15. Finley M. I. Los griegos de la antigüedad. Barcelona: Labor; 1992.
16. Delporte H. La imagen de los animales en el arte prehistórico. Madrid: Compañía literaria; 1995.
17. Marchesini R Tonutti S. Animales mágicos. Símbolos, tradiciones e interpretaciones. Barcelona: Editorial De Vecchi; 2002.
18. Morales Marín J L. Diccionario de iconología y simbología. Madrid: Taurus; 1986.
19. Müller F M. Mitología egipcia. Barcelona: Edicomunicación; 1996.
20. Kramer S. La historia empieza en Sumer. Barcelona: Orbis; 1985.
21. Dalley S. Myths from Mesopotamia: creation, the flood, Gilgamesh, and others. Oxford: Oxford University Press; 1998.

22. Conze E. Breve historia del budismo. Madrid: Alianza Editorial; 1993.
23. Cornu P. Diccionario Akal del budismo. Madrid: Akal; 2004.
24. Ortiz-Osés A. La Diosa Madre. Madrid: Trotta; 1996.
25. Cornelius G. Manual de los Cielos y sus mitos. Barcelona: Blume; 1998.
26. Rodríguez Adrados J V. Dioses y héroes: mitos clásicos. Madrid: Aula Abierta Salvat; 1980.
27. Marín Ceballos M C. Las relaciones entre Isis y Astarté: apuntes para su estudio. Madrid: Ed. Rubio; 1996.
28. Blaschke J. Enciclopedia De Los Símbolos Esotéricos. Madrid: Ed. Robinbook; 2001.
29. Leick G. Mesopotamia, la invención de la ciudad. Barcelona: Editorial Paidós; 2002.
30. La Biblia. Génesis, 3:1. RVC.
31. La Biblia. Génesis, 3:2-14. RVC.
32. La Biblia. Éxodo, 4:3. RVC.
33. La Biblia. Éxodo, 7:10. RVC.
34. Woots J T. Enigmas de la historia. Madrid: A. L. Mateos; 1991.
35. Wallace I, Wallechinsky D. Almanaque de lo insólito. 8 vols. Barcelona: Grijalbo; 1978.
36. Barraclough G. El mundo: gran atlas de historia. Vol. 3. Barcelona: Ebrisa; 1985.
37. Asimov I Guía de la Biblia. Barcelona: Plaza & Janés Editores; 1988.
38. La Biblia. Éxodo, 4:10-13. RVC.
39. La Biblia. Éxodo, 21:4-9. RVC.
40. La Biblia. Éxodo, 31:1-22. RVC.
41. Molyneaux B. La tierra sagrada. Barcelona: Editorial Debate; 1996.
42. Asimov I La tierra de Canaán. Madrid: Alianza Editorial; 1980.
43. Räisänen, H. Challenges to Biblical interpretation: collected essays. Boston: Köln Brill; 2001.
44. La Biblia. Segundo libro de los Reyes, 18:4. RVC.
45. Noll K L. Canaan and Israel in Antiquity: an introduction. Nueva York: Continuum International Publishing Group; 2002.
46. La Biblia. Evangelio de San Mateo, 10:16. RVC.
47. Osborne E. Tertullian, first theologian of the West. Cambridge: Cambridge University Press; 2003.
48. Falcón Martínez C. Diccionario de la mitología clásica. Madrid: Alianza Editorial; 1981.
49. Kitto H D. Los griegos. Buenos Aires: Eudeba; 1980.
50. Richepin J. Mitología Clásica (2 tomos). México: UTEHA; 1952.
51. Schwab G. Dioses y héroes. Buenos Aires; Santiago Rueda; 1949.
52. Grimal P. Diccionario de mitología griega y romana. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica; 1991.
53. Cotterell A. Enciclopedia de Mitología Universal. Barcelona: Panagon; 2004.
54. Cardona F. Mitología y leyendas europeas. Barcelona: Edicomunicación; 1999.
55. Cheers G. Mitología. Barcelona: Círculo de lectores; 2001.
56. Reinach S. Cultes, mythes et religions. París: Ed. Ernest Leroux; 1905.
57. Müller F. M. Mitología comparada. Barcelona: Edicomunicación; 1988.
58. Spence L. Introducción a la mitología. Madrid: M. E. Editores; 1996.
59. Córdova Arvelo L. Mitología griega y romana, Madrid: Ograma; 1963.
60. Ruiz De Elvira A. Mitología clásica. Madrid; 1975.
61. Graves R. Los mitos griegos. Barcelona: Círculo de Lectores; 2004.
62. James E O. Dioses del Mundo Antiguo. Madrid: Guadarrama; 1962.
63. Leveque P. Las primeras civilizaciones. Madrid: Ediciones Akal; 1991.
64. Martos A. Historia de las Constelaciones. Madrid: Equipo Sirius; 1992.
65. Vázquez A. Enigmas y leyendas. Madrid: Espasa Calpe; 1996.
66. Cencillo L. Los Mitos. Sus mundos y su verdad. Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos; 1998.
67. Clark P. Zoroastrianism: an introduction to an ancient faith. Londres: Sussex Academic Press; 1998.
68. Garrison F H. The Babylonian Caduceus. Nueva York: Mil. Surg. XLIV; 1919.
69. Ebeling F. The secret history of Hermes Trismegistus: hermeticism from ancient to modern times. Nueva York: Cornell University Press; 2007.
70. Pelikan J. The Christian Tradition. A History of the Development of Doctrine. 1. The Emergence of Catholic Tradition. Chicago: University of Chicago Press; 1971.
71. Laín Entralgo P. Historia universal de la medicina. 7 vols. Barcelona: Salvat; 1972.
72. López Piñero J M. La medicina en la historia. Madrid: La esfera de los Libros; 2002.
73. Cirlot J E. Diccionario de los símbolos. Barcelona: Labor; 1969.
74. Garrison F H. The Use of the Caduceus in the Insignia of the Army Medical Officer. Washington: Bull. Med. Lib. Assoc. ix; 1920.

75. Sabin F. Classical Myths That Live Today. New York: Silver, Burdett and Co. 1927.
76. Friedlander W. The Golden Wand of Medicine: A History of the Caduceus symbol in medicine. Santa Barbara California: Greenwood Press; 1992
77. Spineto N. Los símbolos en la historia del hombre. Barcelona: Lunwerg Editores; 2002.
78. Fisas C. Historias de la Historia. 5 vols. Barcelona: Editorial Planeta; 1991.